

PROF. G. SANARELLI

13915

LA FEBBRE GIALLA

Rivista analitica

Estratto dal POLICLINICO (Sezione pratica), anno 1904

ROMA
N. 219 - Corso Umberto I - N. 219
—
1903

PROF. G. SANARELLI

LA FEBBRE GIALLA

Rivista analitica

Estratto dal POLICLINICO (Sezione pratica), anno 1903

ROMA

N. 219 - Corso Umberto I - N. 219

1903

Roma - Tip. Nazionale di G. Bertero e C

La febbre gialla.

Rivista analitica di G. SANARELLI.

(I. I. BANDI. *Klinisch-sperimentales Studium über die Aetiologie und Pathogenesis des gelben Fiebers.* — II. MARCHOUX, SALIMBENI et SIMOND. *La fièvre jaune.* — III. W. HAVELBURG. *Ueber die Beziehungen der Moskiten zum gelben Fieber*).

Questi ultimi tempi sono stati insolitamente fertili di lavori intorno al terribile flagello che ha i suoi principali focolai di diffusione nell'America centrale, nelle Antille ed al Brasile, e che la prossima apertura del canale di Panama renderà sempre più minaccioso anche per l'Europa.

I. La *Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten* diretta da KOCH e FLUEGGE, reca, nel fascicolo imminente, un notevole lavoro del dott. BANDI, e poichè si tratta di un'opera che fa veramente onore al nostro connazionale che trovasi da vari anni nel Brasile, ove ora dirige con successo l'Istituto Pasteur di S. Paulo, credo opportuno accennarla subito ai lettori del *Policlinico*, tanto più che i risultati pazienti e coscienziosi del dott. BANDI, sono una esplicita e completa conferma di quelli che io

ho avuto l'onore di pubblicare e di sostenere in questo stesso periodico sino dal 1897.

Questo lavoro del BANDI, intrapreso e condotto a termine per incarico ufficiale ricevuto dalla Direzione di Sanità Pubblica del Governo di S. Paulo, è stato compiuto: in parte nell'Istituto batteriologico di San Paulo e in parte nell'Ospedale per la febbre gialla (di S. Sebastião) a Rio de Janeiro.

La missione della quale era stato incaricato il BANDI, aveva per oggetto di studiare la febbre gialla dal punto di vista batteriologico, con speciale riguardo ai miei risultati, e di verificare, al medesimo tempo, la eventuale trasmissione di questa malattia per mezzo di particolari zanzare.

L'A. ha perciò suddiviso il suo lavoro in due parti.

La prima parte comprende una serie di ricerche batteriologiche, praticate con tutti i mezzi suggeriti dalla tecnica più recente, negli ammalati e nei cadaveri di febbre gialla.

Egli conferma anzitutto le grandi difficoltà tecniche che presenta l'isolamento del *b. icteroide* dal cadavere e dall'ammalato. Malgrado un perfezionamento di tecnica da lui immaginato e che facilita tale ricerca (1), e malgrado le infinite precauzioni e l'impiego di metodi i più adatti, non si riesce sempre a vincere tali difficoltà.

Lo studio di BANDI ha avuto come materiale: 20 cadaveri e 140 malati.

(1) Vedi: Centr. f. Bakt. 1903, Bd. 34, n. 5.

Alle autopsie il *b. icteroide* è stato isolato 12 volte, e il BANDI avverte che questo isolamento è tanto meno incerto quanto più sollecita è l'autopsia.

Negli ammalati il *b. icteroide* non si isola dal sangue periferico che è sterile durante il 1° periodo, ma sibbene al 2° periodo durante il quale l'isolamento è stato effettuato 17 volte: 10 volte allo stato di purezza e 7 volte misto con altri microbi banali.

In 18 casi esaminati nel periodo agonico è stato isolato 6 volte: 4 volte allo stato di purezza e 2 volte misto ai soliti germi banali.

Il BANDI dedica un intero paragrafo allo studio di questi germi volgari di infezione secondaria, che rendono difficile l'isolamento del *b. icteroide*, ponendo in rilievo l'influenza che essi manifestano talora sul decorso e le complicazioni della malattia, dimostrando come si tratti in ogni caso di microbi ben conosciuti dappertutto e provenienti, con ogni probabilità, dal canale digestivo.

Il *b. icteroide* comparisce nel sangue periferico al principio del secondo periodo. BANDI si sofferma a descriverne i caratteri biologici, dimostrando che questa specie microbica è peculiare alla febbre gialla, che è quindi specifica, e confutando le obbiezioni mosse in proposito da alcuni autori.

Dopo ciò l'A. si occupa della questione delle *bacterio-agglutinine* del sangue amarillico e finalmente dei risultati sperimen-

tali ottenuti negli animali, confermando completamente le mie conclusioni.

Le conclusioni di questa prima parte del lavoro di BANDI, sono infatti le seguenti:

1° Le colture praticate nei più svariati mezzi nutritivi, con sangue di ammalati di febbre gialla al primo stadio (periodo d'invasione) rimangono generalmente sterili.

2° Nel secondo stadio della malattia si può verificare, nel sangue dei malati di febbre gialla, la comparsa di diversi germi.

3° Il *bacillo icteroide* apparisce nel sangue degli ammalati durante il 2° stadio della malattia.

4° La ricerca del *b. icteroide* nel sangue periferico dei malati non è sempre coronata da successo, sia durante il secondo periodo, sia durante lo stesso periodo agonico.

5° La ricerca del *b. icteroide* negli organi del cadavere non dà risultati uguali. Se si riesce ad isolarlo, non si trova mai in grande quantità. È più facile isolare il *b. icteroide* dal fegato che non dagli altri organi, malgrado che la ricerca istologica la più accurata non lasci trovare in quest'organo dei veri focolai infettivi.

6° Di tutti i germi che possono essere isolati da un malato e da un cadavere di febbre gialla, solo il *b. icteroide* è proprio della febbre gialla, perchè non si trova mai in nessun'altra malattia; oltre a ciò esso solo è capace di produrre negli animali da esperimento un veleno specifico, il quale agisce su tutte le cellule in generale e in particolare sulle cellule epatiche, per de-

terminare un processo di steatosi al massimo grado, come si vede soltanto nella febbre gialla spontanea dell'uomo.

La seconda parte del lavoro di BANDI è dedicata alle ricerche bacteriologiche ed istologiche su zanzare (*Stegomya fasciata* e *Culex fatigans*) nutrite con sangue di ammalati di febbre gialla.

Seguendo i classici metodi di esperimento e di esame, l'A. ha sviluppato queste zanzare dalle uova e dalle larve, e dopo averle nutrite con sangue amarillico, ha praticato le più complete investigazioni suggerite da una tecnica minuziosa. Ricerca con esito costantemente negativo protozoi nelle ghiandole salivari, nell'apparecchio digerente di zanzare raccolte nelle corsie di ospedali e nei luoghi infetti di febbre gialla, nonchè in quelle allevate da uova e da larve, che avevano succhiato ammalati in diversi periodi dell'infezione.

Fa ingerire a zanzare allevate da uova e larve il *b. icteroide* e trova che esso scompare rapidamente dallo stomaco delle zanzare stesse: al di là di un giorno o poco più, le stesse emulsioni del corpo delle zanzare, inoculate negli animali, non sono più infettanti.

L'A. fa rilevare poi come l'*habitat* delle zanzare non sia sempre in relazione con quello della febbre gialla; aggiunge una serie di particolari che dimostrano come le protezioni contro le zanzare sieno state sempre associate all'applicazione degli ordinari mezzi di disinfezione nei luoghi ove la febbre gialla è diminuita o scomparsa; fa

notare come in alcuni paesi la malattia sia scomparsa senza l'attuazione di qualsiasi difesa contro le zanzare e come nella zona intertropicale la febbre gialla compaia solo in determinati periodi, mentre le *stegomye* vi prosperano durante tutto l'anno.

Spiega poi perchè la malattia si contragga preferibilmente di notte, trattandosi di una infezione domiciliare. Finalmente riassume le recenti esperienze sulla trasmissione della febbre gialla per mezzo delle zanzare, dimostrando che i sintomi presentati dagli individui punti dalle zanzare supposte infette non sono quelli della febbre gialla.

Il lavoro di BANDI è ricco di una vasta letteratura, opportunamente disposta e criticata in riguardo a tutti i singoli argomenti trattati. Sono annessi numerosi protocolli di autopsie, accompagnati dai reperti batteriologici completi, e di esperimenti sugli animali (cani) in cui si descrivono diligentemente quelle caratteristiche lesioni degli organi e soprattutto del fegato, che sono specifiche della febbre gialla umana e che nessun altro microbio è capace di riprodurre, all'infuori del *b. icteroide*.

La pubblicazione è corredata di due bellissime tavole nelle quali sono riprodotti a colori, alcuni particolari morfologici del *b. icteroide* e le lesioni specifiche macro e microscopiche da esso prodotte negli animali da esperimento.

*
* *

II. Mi par necessario di fare una recensione un po' dettagliata anche di questo lavoro di MARCHOUX, SALIMBENI e SIMOND,

componenti la Commissione francese recatasi al Brasile per istudiare la febbre gialla, perchè essa darà origine a vive discussioni.

Cominciamo anzitutto con lo stabilire che questa Commissione francese al Brasile fu costituita in realtà dei soli dottori MARCHOUX e SIMOND, perchè il nostro connazionale dott. SALIMBENI, ammalatosi sfortunatamente sin dall'inizio dei lavori, fu costretto ad abbandonarli e a ritornare in Europa.

Credo poi necessario avvertire anche che il dott. MARCHOUX è quegli stesso che nel 1899 annunciò di avere scoperto (1) che l'agente eziologico della *malattia del sonno* era il *pneumococco* di FRAENKEL, mentre gli studi ulteriori ed ormai definitivi del nostro CASTELLANI (2), del BRUCE (3) e di altri, hanno dimostrato che quell'agente è invece un *tripanosoma*.

In quanto al dott. SIMOND credo non inutile ricordare che è l'autore della famosa teoria sulla trasmissione della peste bubonica da ratto a ratto e dal ratto all'uomo per intermezzo delle pulci (4); una teoria suggestiva che ha avuto la sua ora di celebrità, ma che più accurati e recenti lavori apparsi in Germania e in Italia (KOLLE (5), GALLI-VALERIO (6), TIRABOSCHI (7), ecc.) hanno

(1) Annales de l'Institut Pasteur, 1899, p. 193.

(2) Journ. of Trop. Med., 1903.

(3) Ibidem.

(4) Annales de l'Institut Pasteur, 1898.

(5) Zeitschr. für Hygiene, ecc. Bd. 36, 1901.

(6) Centralbl. f. Bakt. Bd. 33, 1903.

(7) Arch. f. Hygiene. Bd. 46, p. 251.

dimostrato infondata e suggerita semplicemente da esperienze mal fatte.

Questi ricordi retrospettivi dei dott. M. e S., non avrebbero veramente nulla a che vedere con le loro attuali ricerche sulla febbre gialla; ma siccome quest'ultime ci conducono bruscamente a conclusioni opposte alle mie e a quelle di tanti altri sperimentatori che sono d'accordo con me, così mi credo in dovere di accennare a questi precedenti scientifici dei due autori francesi, per prevenire subito la facile accettazione di un lavoro, che appare in una rivista così autorevole e diffusa come quella dell'Istituto Pasteur. Nelle loro lunghe ricerche intorno alla febbre gialla, M. e S. non hanno mostrato di preoccuparsi minimamente del lato batteriologico. In tutto il loro lavoro non v'ha il minimo accenno a investigazioni di questa natura. E ciò forma uno strano e curiosissimo contrasto con le precedenti ricerche del dott. BANDI, un osservatore coscienzioso, che non ha nulla da invidiare all'abilità di M. e S., e che contemporaneamente a questi ultimi, dopo una serie di lunghe, pazienti e complete investigazioni praticate a San Paolo e a Rio de Janeiro, è venuto invece alla conclusione che l'affare delle zanzare, nella eziologia della febbre gialla, è un affare fallito e che l'agente specifico di questa malattia rimane sempre il *b. icteroide*!

Appare dunque evidente che M. e S. si sono recati al Brasile, completamente sedotti dalla teoria malarica della febbre gialla, hanno dispregiato ogni altro indi-

rizzo di ricerche e non si sono dedicati che alla conferma di quanto già si sapeva intorno all'asserita trasmissione di questa malattia per mezzo delle *stegomye*!

Diciamo *asserita* e non provata, perchè la letteratura scientifica dei giornali americani, soprattutto di quelli che si occupano di malattie tropicali, è ormai piena di controversie e di categoriche smentite intorno al valore delle famose esperienze effettuate dagli ufficiali medici inviati all'Avana dal dott. STERNBERG (1) e dai medici di S. Paulo,

(1) Questi ufficiali medici inviati dal dottore STERNBERG all'Avana, cioè i dott. REED, CARROLL e AGRAMONTE, sono di solito designati sotto il nome di *Commissione americana*. Ciò è un errore e crea una confusione che deve essere dissipata.

Il dott. STERNBERG, dopo il mio rifiuto a condividere con lui il merito della scoperta del *b. icteroide* (vedi Centr. f. Bakt., 1897, p. 670), incaricò di sua autorità i suddetti medici militari di combattere i miei risultati. I dott. REED, CARROLL e AGRAMONTE, dopo una lunga serie di errori e di clamorose, e non involontarie, contraddizioni (vedi Gazzetta degli ospedali, 1901, n. 102) finirono coll'afferrarsi alla teoria di Finlay e pubblicarono una relazione di esperienze favorevoli alla medesima, ma alle quali ben pochi hanno prestato fede, agli Stati Uniti.

La vera *Commissione ufficiale americana* è quella che venne nominata dallo stesso defunto presidente Mac Kinley, su designazione del dottor WYMAN, ispettore generale dei servizi sanitari della marina e che fu presieduta dal professor WADDIN dell'Università di Charleston. Il rapporto di questa Commissione, pubblicato a Washington a spese del Governo e da me tradotto e annotato (vedi Annali di medicina navale, maggio 1900, fasc. V), contiene una completa conferma di tutti i miei lavori e sostiene essere il *b. icteroide* il vero agente patogeno della febbre gialla.

secondo cui la febbre gialla verrebbe trasmessa da uomo a uomo mediante le zanzare locali.

Ma basta leggere le pubblicazioni di N. DE ANDRADE (1), di MENDONÇA (2), di I. PINTO (3), di I. BANDI (4), di VASCONCELLOS (5), di ROCHA FARIA (6), ecc., e basta avere un po' di consuetudine con gli ambienti medici locali, per sapere come quelle esperienze non abbiano approdato a nulla di serio, se pure non furono delle vere e proprie canzonature scientifiche.

Il bello poi è questo: MARCHOUX e SIMOND iniziano i loro lavori ritenendo senz'altro *inutile de répéter des expériences aussi démonstratives que celles de Cuba et de São Paulo*, mentre è noto a tutti coloro che si occupano della questione che non v'era nulla di meno dimostrativo di tali esperienze. Tanto è vero che a San Paolo si sentì la necessità di controllare le esperienze di Cuba, perchè quest'ultime non erano state persuasive, e le stesse esperienze di San Paolo, le quali dovevano servire di controllo a quelle di Cuba, risultarono invece una così ridicola commedia, per cui furono aspramente censurate dalla stampa locale, e il dott. BANDI credè suo dovere smascherarle pubblicamente in

(1) *Febre amarella e mosquito*. Rio de Janeiro, Typ. comm., 1903.

(2) *Medical Record*. 15 oct. 1902.

(3) *Febre amarella*. São Paulo, typ. Salesiana, 1903.

(4) *Brazil Medico*. 1903.

(5) *Diario Popular*. São Paulo, 7 marzo 1903.

(6) *Gazeta Clinica de São Paulo*, oct. 1903.

una memoria (1) presentata al V Congresso medico-chirurgico di Rio de Janeiro!

Ma i dott. M. e S. i quali *dovevano* conoscere tutti questi precedenti, non se ne danno per intesa e non hanno nemmeno la preoccupazione di ripetere, un po' su vasta scala, quelle esperienze i cui risultati erano stati così discussi e impugnati. Per quanto riguarda la febbre gialla e il suo *germe invisibile*, M. e S. concentrano invece ogni loro lavoro in una serie di tentativi sieroterapici, altrettanto inutili che inconcludenti, i quali non recano alcuna luce alla vera questione eziologica, che è la sola e la prima interessante per ora.

Non è possibile soffermarci sopra le numerose conclusioni degli A.A. Ciò potrà esser fatto in altra occasione. Oggi intendo soltanto esaminare le seguenti conclusioni che sarebbero veramente le fondamentali

(1) Questa memoria è in corso di pubblicazione negli *Annali di medicina navale* di Roma. Essa documenta in modo eloquentissimo la incredibile leggerezza e l'audace malafede, con le quali vennero effettuate a San Paolo le famose esperienze di trasmissione della febbre gialla.

Il prof. N. DE ANDRADE, della Facoltà medica di Rio de Janeiro, in un articolo pubblicato nel più diffuso giornale della capitale (*Jornal do Commercio*, 10 luglio 1903) fu costretto a scrivere così: « Il sentimento che consigliò il dott. BANDI a dirigere al Congresso la sua comunicazione fu, a un tempo, il rispetto verso la scienza e il rispetto verso la classe medica. Egli afferma che nelle citate esperienze *si verificarono fatti notevoli che la Commissione nascose quando aveva obbligo di riferire*, ecc. ». Vedi anche mio articolo nel *Policlinico* (sezione pratica) 1903.

e che riguardano direttamente l'eziologia della febbre gialla:

1^a Il germe invisibile della febbre gialla si trova nel sangue circolante durante i soli primi 3 giorni di malattia; dopo questo tempo il germe scompare del tutto e non ritorna più.

2^a Il sangue dell'ammalato, estratto in questo primo periodo e inoculato a individui sani, direttamente o mediante una zanzara infetta, trasmette la febbre gialla.

3^a Nel sangue estratto dall'ammalato, il germe invisibile della febbre gialla diviene inattivo dopo sole 48 ore, mentre nella zanzara infetta resta virulento per 46 giorni.

4^a Il contatto con un malato, i suoi effetti e le sue escrezioni, sono incapaci di produrre la febbre gialla.

A nessuno può sfuggire la grande singolarità della prima conclusione, quando si sappia che nella pratica epidemiologica sono ormai infiniti i casi di contagio verificatisi persino in seguito all'arrivo di convalescenti in paesi immuni! La scomparsa improvvisa del microbio dal sangue al terzo giorno, in una malattia come questa che ha un decorso ordinario di 6-8 giorni, che ne può durare anche 10-12, durante i quali possono presentarsi i sintomi più acuti, più gravi e più caratteristici di tutto il processo morboso e che, dopo la guarigione, lascia una solida immunità, è tale fatto che non è possibile spiegare nè con le attuali nozioni scientifiche intorno ai virus e ai microbi, nè con le più assodate conoscenze

cliniche, epidemiologiche od anatomo-patologiche. Dove vanno a rifugiarsi questi microbi i quali scomparirebbero perciò anche dallo stesso vomito?

M. e S. non ci dicono nulla in proposito; non hanno fatto una sola esperienza nei cadaveri, coi prodotti morbosi, col vomito, ecc., e non hanno eseguita una sola ricerca allo scopo di rispondere a questa obiezione suggerita dal più elementare buon senso.

Eppure, trattandosi di un germe invisibile che attraversa le pareti dei filtri Chamberland, sarebbe stato molto facile il praticare tutte queste ricerche per riparare a tante disgraziate lacune! Tutto il successo di M. e S. si limita invece alla asserita riproduzione sperimentale della febbre gialla nell'uomo, mediante l'inoculazione sottocutanea di sangue di ammalati.

Ma vediamo un po' cosa sia questa così detta febbre gialla sperimentale, che si riprodurrebbe con tanta facilità nell'uomo sano. Pare infatti che, effettivamente, a breve distanza dalla puntura di una zanzara supposta infetta o dalla inoculazione diretta di sangue amarillo estratto nei primi 3 giorni di malattia, si manifesti spesso uno stato di malessere, accompagnato anche da lieve febbre e da altri sintomi generali.

I partigiani della teoria delle zanzare dicono che in questi casi si tratta senz'altro della riproduzione di forme attenuate di febbre gialla; i partigiani della mia teoria assicurano invece che quei fenomeni non hanno nulla a che vedere con la febbre

gialla (1), che si tratta di semplici fatti tossici, passeggeri, insignificanti, che si curano con un purgativo o si possono evitare riscaldando semplicemente il sangue da inocularsi, alla temperatura di 55° la quale, come è noto, distrugge nei sieri tutte le sostanze tossiche, litiche, alessiniche, ecc.

Ma ammettiamo pure, per il momento, che non sia possibile il decidere la questione; però io osservo questo: fra il dottor FINLAY (67 casi), i medici del dott. STERNBERG (20 casi), gli esperimenti di San Paolo (3 casi) e i dottori MARCHOUX e SIMOND (10 casi sopra un totale di 27 svariate esperienze), risulta che ben 100 individui sani, inoculati con sangue estratto da ammalati di febbre gialla o punti persino da 4 zanzare infette alla volta (2) presentarono dei sintomi morbosi costantemente passeggeri, che si vollero interpretare come sintomi di febbre gialla.

Ma se la febbre gialla si trasmette con la puntura delle zanzare infette, come avviene che fra questi 100 individui non si è verificato *mai* un vero attacco grave e

(1) Leggansi le pubblicazioni di: A. MENDONÇA. *Febre Amarella. A doutrina bacteriana de Sana-relli, os trabalhos da Comissão norte-americana e as experiencias do Hospital de Isolamento de São Paulo.* — São Paulo 1903; di N. DE ANDRADE. Op. cit. e i vari articoli comparsi durante quest'anno nella *Gazeta Clinica* di San Paolo.

(2) Tutti gli autori (N. DE ANDRADE, op. cit. pag. 19; MENDONÇA, op. cit. pag. 126 sono concordi nell'escludere da questa statistica le esperienze del dott. GUITERAS, praticate nell'ospedale « Las Animas » nell'Avana perchè trattasi di un focolaio d'infezione naturale.

mortale di febbre gialla tipica? Come può dimenticarsi che coloro i quali sono attaccati per davvero dalla febbre gialla muoiono in una proporzione che oscilla dal 50 all'80 per cento?

E si noti bene che i soggetti erano *sempre* degli emigranti, degli uomini nuovi, recentemente arrivati da paesi immuni; cioè individui sensibilissimi alla febbre gialla e che danno sempre dappertutto delle cifre spaventose di mortalità! Come si spiegano dunque tutti questi casi miracolosamente benigni di supposta febbre gialla, intorno a cui M. e S. non ci danno nessun sintoma, nessuna notizia, nessun dato, nessuna curva, nessun particolare il più insignificante, limitandosi semplicemente a notare, qualche volta, che hanno durato soltanto poche ore, come delle febbri effimere qualsiasi?

« La maggioranza della classe medica di San Paolo è convinta che il quadro morboso presentato dagli individui che servirono di esperienza nell'Ospedale di isolamento, *non ha nulla a che vedere colla febbre gialla* e anche oggi la « Gazeta clinica de S. Paulo » in un articolo magistrale, si pronunzia in questo senso. Chi è abituato alla diagnosi della febbre gialla, non può accettare siffatta diagnosi per quello stato morboso che è prodotto dalla puntura delle zanzare Nè si dica, come dicono a mezza voce i difensori della nuova teoria, che furono dei casi benigni quelli che servirono a queste esperienze (1). Questo è un

(1) M. e S. fecero esperienze anche con sangue di casi gravi e mortali.

grossolano errore di epidemiologia e non crediamo che vi sia chi voglia accogliere sinceramente una tale opinione, perchè non v'ha chi ignora che un caso benigno di una malattia può produrre un altro grave, gravissimo anche e fulminante ».

Questo è quanto ha scritto il dott. MENDONÇA, presidente della Società medico-chirurgica di S. Paolo e distinto batteriologo (op. cit., p. 121).

« Che dalle esperienze dell'Avana e di S. Paolo si debba concludere che la *Stegomya* succhia col sangue anche il germe della febbre gialla, è quanto non mi pare in qualsiasi modo dimostrato. Questa trasmissione della febbre gialla mediante la puntura della zanzara è ancora un teorema dal punto di vista del rigore sperimentale ».

Ecco ancora quanto scrive (op. cit., p. 17), il DE ANDRADE, uno dei più reputati professori della Facoltà Medica di Rio de Janeiro e già direttore generale della salute pubblica al Brasile. E questi giudizi, dati da persone così autorevoli, competenti e non sospette, mi dispensano da qualsiasi altro commento intorno al valore delle esperienze di M. e S., ai quali piuttosto sarebbero da rivolgere queste brevi domande:

Allorchè, sui primordi dell'opera Pasteuriana, fervea con maggiore intensità la celebre discussione intorno alla esistenza dei virus organizzati, il grande maestro riuscì a risolvere semplicemente e definitivamente la questione, mediante i passaggi o le inoculazioni in serie, nelle culture o negli animali da esperimento. Perchè dunque M. e

S., avendo a loro disposizione tanti soggetti *de bonne volonté*, non si sono ricordati di questo precedente così dimostrativo, e non hanno mai estratto sangue da un ammalato di *febbre gialla sperimentale* per inocularlo in un secondo soggetto sano, allo scopo di riprodurre un secondo caso di malattia e verificare allo stesso tempo la natura microbica del loro materiale morbigeno?

Questa esperienza sarebbe stata più convincente di tutto il loro lavoro ed avrebbe posto termine ad ogni sorta di controversie e di discussioni.

E se questa esperienza — data la sua netta indicazione — fosse stata per avventura praticata, perchè non se ne sarebbe tenuto conto in un lavoro documentato da tante altre esperienze che non potevano ritenersi dimostrative?

Perchè non fu tentata *nessuna esperienza* per verificare se un individuo punto dalle zanzare, e quindi ammalato, era capace di infettare un'altra zanzara che, alla sua volta, potesse trasmettere la malattia ad un secondo individuo non immune?

Perchè non fu tentata *nessuna esperienza* per verificare se gli ammalati di altre affezioni febbrili, punti da zanzare (eccettuata la malaria) possono render capaci questi insetti a trasmettere eventuali e lievi forme morbose transitorie?

Perchè infine M. e S. non hanno mai fatto cenno a questo prezioso avvertimento che un'autorità in materia come il NUTTALL ha già dato da molto tempo a coloro che si occupano di siffatte ricerche?

« È notorio — scrive il NUTTALL (1) — che i nuovi arrivati sono più colpiti degli aborigeni nelle contrade infette da zanzare. È evidente che un certo grado d'immunità può esser acquistata contro *l'azione velenosa della saliva della zanzara* (to the poisonous action of the mosquito saliva). Alcune persone mostrano un'alta sensibilità, altre apparentemente un forte grado di resistenza naturale agli effetti di questa toxina. *Sono ricordati alcuni casi mortali dovuti all'essere stati morsi molto gravemente* ».

E ancora: dappoichè, tanto nel nuovo come nell'antico continente, c'è ancora tanta gente che non concede valore a questi esperimenti e che crede ancora al *b. icteroide*, perchè M. e S. non hanno pensato di farla finita una buona volta anche con questa discussione, iniettando in uno dei loro tanti soggetti « de bonne volonté » e già liberamente disposti e preparati ad immolarsi alla febbre gialla, una buona cultura di *b. icteroide*?

Perchè infine M. e S. hanno *evitato* di fare tutte quelle esperienze che avrebbero definito ogni contesa, che avrebbero dissipato ogni dubbio, che avrebbero risparmiata ogni critica al loro lavoro e si sono rifiutati persino di controllare e di studiare un po' meglio « *des expériences aussi démonstratives que celles de Cuba et de São Paulo* », allorquando sapevano molto bene che tali esperienze erano considerate così poco dimostrative che lo stesso Governo

(1) Journal of Hygiene, vol. III, n. 2.

dello Stato di San Paolo aveva incaricato il dott. BANDI di una missione scientifica per riferire al riguardo, e che questa missione, condotta con quella abilità e con quella scrupolosa coscienza che caratterizzano il giovane direttore dell'Istituto Pasteur di San Paolo, ha finito col concludere che la teoria delle zanzare è la conseguenza di un equivoco grossolano e che il solo agente patogeno della febbre gialla è il *b. icteroide*?

Queste e ben altre domande ed obiezioni si potrebbero rivolgere, senza molta difficoltà, al lavoro di M. e S., ma, senza indugiare sul loro studio naturale intorno alle *Stegomye*, per il quale ci mancano i necessari elementi di controllo, veniamo alla conclusione pratica dell'opera loro.

M. e S. affermano che nel sangue del vivente, il supposto germe della febbre gialla scompare dopo il 3° giorno di malattia, che nel sangue estratto dall'ammalato esso diventa inattivo dopo 48 ore e che il contatto con un malato, i suoi effetti, le sue escrezioni sono incapaci di produrre la febbre gialla. Ma io domando a M. e S.: come si possono conciliare tutte queste deduzioni con la pratica secolare che considera la febbre gialla come una malattia epidemica ed estremamente contagiosa?

Se le esperienze di M. e S. avessero dissipato i dubbi e colmato le gravi lacune degli esperimenti di Cuba e di San Paolo, questa domanda sarebbe senza valore, perchè un solo fatto bene stabilito avrebbe troncata per sempre ogni discussione. Ma

poichè M. e S. non hanno aggiunto nulla a quanto si sapeva ed era già da tempo oggetto di critiche e di denegazioni perentorie, così rimangono in tutto il loro valore le obbiezioni d'ordine epidemiologico (1) che io ho mosso per il primo alla nuova teoria e che hanno autorevole consenso anche in quegli stessi paesi ove essa avrebbe dovuto trovare la sua pratica e logica applicazione.

Infatti, al contrario di quanto si è verificato per la malaria, la profilassi specifica contro la febbre gialla mediante la protezione contro le zanzare non ha avuto alcun risultato pratico.

Sono stati spesso ricordati da qualche autore i meravigliosi risultati ottenuti all'isola di Cuba in seguito alla guerra intrapresavi contro le zanzare. Ma ormai è noto che quelle notizie erano *assolutamente false e artificiose*.

Ecco come ne scrive il DE ANDRADE (op. cit., p. 28):

« Comincerò intanto col rilevare che il servizio di distruzione delle zanzare fu di effetto equivoco, perchè erano praticate all'istesso tempo le *disinfezioni* domiciliari. Sotto l'influenza della profilassi *mista*, si osservò per la prima volta, dopo molti anni, un fatto incoraggiante: nei mesi di aprile, maggio e giugno nessun decesso per febbre gialla.

« In tali condizioni quindi, mentre tutto

(1) *La teoria delle zanzare*, ecc. Gazzetta degli Ospedali, 1901, n. 102.

pareva augurare prossima l'estinzione delle epidemie, grazie all'opera di *risanamento dell'isola* e alla regolarizzazione della polizia sanitaria, la quale *prima non aveva alcuna esistenza utile*, si giudicò adatto il momento per istituire la *profilassi specifica* scaturita dalla nuova dottrina epidemiologica che nasceva allora...

« Dalle relazioni dei medici nord-americani consterebbe che la guerra alle zanzare fu perseverante e sistematica nelle località infette da febbre gialla.

« Risulta invece il *contrario* dalle lettere che il dott. SUCHON, direttore dell'ufficio sanitario della Luisiana, ha pubblicato nel *Medical Record* del 25 ottobre 1902. »

Da queste relazioni, che ometto per brevità, ma che appartengono anche allo stesso dott. REED, il creatore della nuova dottrina, al dott. WYMAN, chirurgo maggiore dell'armata degli Stati Uniti e ad altri pubblici ufficiali, risulta che all'infuori dell'Avana, non vi fu lotta sistematica contro le zanzare *in nessun'altra città* dell'isola di Cuba.

« Ebbene — continua il DE ANDRADE — in Matanzas, in Santiago, in Nuevitas e Cienfuegos, *la febbre gialla regnava endemicamente come all'Avana. e, come all'Avana, scomparve dopo la metà del 1901.*

« Se fu la profilassi specifica che liberò l'Avana dalla malattia, a che cosa dovrà attribuirsi la scomparsa della medesima *dalle altre città cubane ove non si praticò una tale profilassi?*

« Come si comprende quella estinzione in

un punto, perchè quivi vennero distrutte le zanzare e una uguale estinzione in altri punti ove non si effettuò siffatta distruzione?

« Nelle suddette città cubane si procedè al risanamento locale e alla disinfezione: la febbre gialla cessò. In Avana fecesi la medesima cosa e, *quando la febbre gialla aveva già cessato*, si ricordarono di iniziare la guerra alle zanzare come provvedimento esclusivo destinato certamente a *creare il successo che doveva essere la consacrazione della nuova dottrina!* » (op. cit., pag. 31).

La guerra alle zanzare, intrapresa all'Avana per estinguere la febbre gialla, ci fa dunque ricordare che l'ultimo rimedio, somministrato sul finire di una malattia, è sempre quello che guarisce!

In quanto poi al successo ottenuto anche al Brasile dall'applicazione della nuova profilassi specifica, ecco quanto ne scrive il dott. MENDONÇA: « V'ha quindi un errore di interpretazione quando si cerca di spiegare i risultati sanitari dell'Avana dopo l'occupazione americana. Quella città, rispetto all'igiene, si trovava in completo abbandono, al tempo degli spagnuoli.

« Arrivando i nord-americani, pieni di risorse, vennero realizzati in quella città dei grandi miglioramenti, oltre a una rigorosa applicazione delle norme di polizia sanitaria, delle disinfezioni e dell'isolamento.

« Lo stesso fatto noi osserviamo qui in Santos e in Campinas, focolai principali di febbre gialla nello Stato di San Paolo. Seguendo il decorso della febbre gialla in Santos e in Avana, dopo le rigorose misure

d'igiene, noi vediamo che il risultato è sempre lo stesso: tendenza a declinare e sparire.

« E in Santos nessuno si occupò mai delle zanzare... Nell'interno di San Paolo l'esperienza della guerra alle zanzare è stata già fatta; ma nessuno oggi crede più alla sua efficacia, perchè i risultati furono disastrosi: a San Simão, Ribeirão Preto, Santa Rita de Passa-Quatro, San José do Rio Pardo, la febbre gialla imperversa ancora allo stesso modo (op. cit., pag. 121).

« Disgraziatamente in San Paolo, il *miracolo americano* non ha voluto manifestarsi: la febbre gialla apparsa dapprima nella piccola città di San Simão, non soltanto non potè essere sloggiata in sul nascere, ma non potè impedirsi nemmeno che il germe fosse trasportato a Ribeirão Preto, Casa Branca, Cravinhos, Santa Rita, Santa Cruz das Palmeiras » (op. cit., pag. 135).

Dunque la profilassi specifica che poteva, almeno indirettamente, suffragare la nuova teoria, ha fallito dappertutto e i famosi successi che sarebbero stati ottenuti a Cuba dai medici americani, si riducono semplicemente ad una di quelle solite gonfiature sensazionali, che io ho dovuto così spesso smascherare e deplorare, perchè questa incredibile mancanza di buona fede, di correttezza professionale e di probità scientifica è un triste fenomeno che si è verificato purtroppo in quasi tutti i lavori che gli oppositori della mia teoria hanno pubblicato in questi ultimi tempi (1).

(1) Gazz. d. Osped., 1901, n. 102 e Centr. f. Bakt., 1897, pag. 670 e 1898, n. 10.

E dopo tutto ciò vale forse la pena di dimostrare ancora una volta le deficienze della nuova teoria che vorrebbe la febbre gialla una malattia *non contagiosa*, trasmissibile soltanto per le punture della *St. fasciata*? Per quel che riguarda i rapporti fra questa zanzara e le manifestazioni epidemiche della febbre gialla, ai dottori M. e S., i quali hanno detto nel loro lavoro (pag. 685) che le *stegomye* cessano di pungere a 15°-16°, sarebbe da domandarsi come si spiegano allora le epidemie di Filadelfia e di Baltimora, ricordate e descritte da tutti gli autori, nelle quali, durante i mesi di novembre e dicembre, allorquando il termometro segnava *zero*, morivano di febbre gialla oltre cento persone alla settimana? Come si spiega il fatto che nell'epidemia di Malaga la malattia continuò ad infierire anche quando tutte le montagne vicine erano ricoperte di neve? ecc. Come si concilia la nota legge di TOWNSEND e DRAKE, desunta ormai da osservazioni secolari e la quale dice: « Se un'epidemia di febbre gialla ha bisogno di una temperatura relativamente elevata per nascere, una volta nata essa può persistere e regnare malgrado l'abbassamento di questa temperatura sinchè il termometro non sia disceso a 0? ».

Come si spiega che nelle città ove la febbre gialla regna endemicamente, come a Rio de Janeiro, le epidemie non si susseguono sicchè, per es., nel 1860 si ebbero 1249 decessi e nel 1863 nessuno?

Cosa fanno e dove se ne vanno le *stego-*

mye durante gli anni di scarsa o di nessuna mortalità?

E finalmente, per quanto riguarda la negata contagiosità della febbre gialla, quale medico che abbia vissuto al Brasile o alle Antille, può condividere questa opinione?

« La lista delle osservazioni che dimostrano la diretta contagiosità della febbre gialla è *colossale* — scrive il dott. MENDONÇA (op. cit., pag. 113) — e le esperienze praticate nello Stato di San Paolo da colleghi meritevoli di fede, dimostrano che le mercanzie, indipendentemente dalle zanzare, possono trasmettere il germe della febbre gialla ».

Io non voglio annoiare i lettori con una enumerazione di esempi che dimostrano questo contagio. Per chi mostrasse desiderio di ciò, consiglio di consultare i classici trattati del BÉRENGER-FÉRAUD e del CORRE, e le citate pubblicazioni recentissime del DE ANDRADE e del MENDONÇA.

I tentativi di coloro che, basandosi su premesse teoriche o sopra esperimenti sommarî, vorrebbero oggi negare la contagiosità degli effetti sporchi appartenenti ad ammalati di febbre gialla, mi fanno ricordare quegli sperimentatori originali che trangugiavano le culture di *b. virgola* per dimostrare che questo non era l'agente specifico del colèra!

I casi di lavandaie che lavarono oggetti sporchi e contrassero la malattia, di effetti lettereschi ritirati, anche dopo più anni, da bauli, da ripostigli, da soffitte, ecc., e che furono origine di contagio e anche di epi-

demie, sono ormai innumerevoli e noti a tutti coloro che vivono nei paesi a febbre gialla e che si occupano della epidemiologia di questo flagello.

« Io potrei citare centinaia di *fatti* in cui la trasmissione mediante gli oggetti si trova esuberantemente dimostrata! » scrive il DE ANDRADE (p. 27).

Ma per conto mio, e tanto per finire, desidero ricordare questi quattro soli episodi che sono interessanti e dimostrativi al tempo stesso.

Cominciamo per un ricordo nazionale.

Molti conoscono in Italia la fama del dott. EUSEBIO VALLI, un ardito sperimentatore, viaggiatore e naturalista, vissuto sul principio del secolo XIX e che ha indubbiamente preceduto le idee pasteuriane sulla natura dei contagi, sulle inoculazioni preventive del virus rabico attenuato, ecc. (1). Dopo avere studiato la febbre gialla in Spagna, durante la grande epidemia del 1809, il dott. VALLI volle recarsi a studiarla all'Avana. Giuntovi il 7 settembre 1816 e trovandosi il 20 dello stesso mese a disputare con alcuni medici intorno alla natura della malattia, decise di fare un'esperienza personale e indossò gli abiti di un marinaio morto poche ore prima di febbre gialla, spogliando il cadavere ancora caldo, della sua camicia, e indossandola egli stesso.

OZANAM (2), che ha narrato questo fatto,

(1) G. VALLI. *Cenni biografici sul dott. E. Valli da Ponsacco*. Pontedera, 1888, Tip. Ristori.

(2) *Biografia univ. ant. e mod.* Vol. 59, p. 439.

disse che il giorno seguente il dott. VALLI cominciò a sentirsi male, il terzo giorno sopravvenne il vomito accompagnato da tutti i sintomi della febbre gialla e il quarto giorno, cioè il 24 settembre, questa vittima eroica della scienza soccombeva alla grave malattia.

Ecco un altro caso interessantissimo.

Nel dicembre del 1873, nel laboratorio anatomo-patologico della Facoltà medica di Parigi, un giovane medico faceva delle ricerche intorno a certi flaconi di *vomito nero*, provenienti da ammalati di febbre gialla e che gli erano stati inviati da Rio de Janeiro. Non temendo pericolo alcuno a causa della bassa temperatura invernale di Parigi, non furono usate le precauzioni che sarebbero state indicate in simili casi. Alcuni giorni dopo il principio delle ricerche, il giovane medico si ammalò di febbre gialla e ne morì. La diagnosi venne fatta dal TARDIEU, l'eminente professore di Medicina legale e dal FAUVEL, ispettore generale dei servizi sanitari (1).

Come si spiega la presenza delle *stegomye* in pieno inverno e in mezzo a Parigi? Come si spiega, dopo il viaggio di un mese almeno, nei recipienti di *vomito nero* spediti da Rio de Janeiro, la presenza di quel delicatissimo germe che, secondo MARCHOUX e SIMOND, muore in 48 ore fuori dell'organismo vivente e che non dovrebbe trovarsi mai negli escreti degli ammalati?...

(1) BÉRENGER-FÉRAUD. *Traité théorique et clinique de la fièvre jaune*. Paris, 1891, p. 420.

Ancora un terzo esempio non meno imbarazzante:

Nel 1878 la città di Madrid fu visitata dalla febbre gialla. Il contagio si verificò nel modo seguente. Nel settembre e nell'ottobre dello stesso anno alcune truppe spagnuole, ritornate da Cuba, sbarcarono a Santander dopo una lunghissima navigazione e vennero dirette, per ferrovia, su Madrid. Molti militari si recarono ad alloggiare in una camera molto sudicia della via Tetuan. Il 15 settembre un giovanetto di 15 anni che abitava vicino, si ammalò di febbre gialla, la comunicò a quattro membri della sua famiglia e ad altre due persone della stessa casa. Le case vicine non tardarono ad infettarsi a poco a poco. La piccola epidemia si estinse il 15 ottobre dopo aver colpito una cinquantina d'individui ed averne uccisi 35 (1).

El veniamo all'ultimo recente episodio al quale ho già fatto cenno in un mio precedente articolo comparso nel n. 43 del *Policlinico* (sez. pr.), ma che oggi conosco meglio in tutti i suoi particolari, desunti da informazioni private e dai giornali di San Paolo che lo hanno largamente commentato e descritto col titolo assai eloquente di: *Un pericolo pubblico ed un reato*.

Un giornale italiano di San Paolo, il *Fanfulla*, del 1° maggio, n. 3, pubblicava questa notizia: « Tre italiani, dietro compenso, si prestarono a lasciarsi inoculare i germi della febbre gialla e perciò ven-

(1) GUICHET. *Mém. de Médec. militaire*, 1878.

nero sottomessi alla puntura delle zanzare appartenenti alla specie ritenuta veicolo della epidemia. I risultati parve non dessero ragione a chi dirigeva l'Ospedale e che ammetteva *a priori* la trasmissibilità della febbre gialla a mezzo delle zanzare.

« I tre italiani ne uscirono incolumi (1).

« Meno nota — ma ancor più grave e stupefacente — è la seconda serie. Per provare che la febbre gialla non si trasmette per contagio degli effetti che appartennero ai malati, si fece venire in San Paolo buona quantità di indumenti che avevano appartenuto a individui morti di febbre gialla; si collocarono all'ospedale di isolamento in una stanza ove tre italiani sottopostisi di nuovo all'esperimento passano alcune ore del giorno. Nei primi giorni nessun risultato, poi venne la catastrofe; i tre individui sottoposti alla prova non si ammalarono, *ma si ammalò invece e morì di febbre gialla* il dott. BONILHA DE TOLEDO che con essi aveva passato molte ore in quel vero focolaio d'infezione. »

Questi ed altri maggiori dettagli mi sono confermati anche da chi ha assistito *de visu* allo svolgersi di quelle sciagurate esperienze.

Ecco dunque a quali proporzioni si riducono e a quali dimostrazioni pratiche

(1) Si noti bene che si tratta in questo caso precisamente delle famose *expériences aussi démonstratives de São Paulo* che ai dottori MAR-CHOUX e SIMOND *a semblé inutile de répéter!*

arrivano i risultati di MARCHOUX e SIMOND!

Essi non hanno risolta una sola fra le tante questioni d'ordine eziologico ed epidemiologico che vennero sollevate sino da quando apparve sull'orizzonte, in opposizione alla mia teoria, la nuova teoria delle zanzare. Essi che hanno creduto inutile ripetere delle esperienze, mentre da ogni parte ne era sentita più vivamente la necessità, non hanno fatto altro che accrescere, con nuove ricerche incomplete o superflue e coi loro risultati paradossali, il ben giustificato scetticismo di tutti coloro che nelle questioni scientifiche pretendono dei *fatti* e non delle semplici *congetture*.

Questo però v'ha di certo: il Governo degli Stati Uniti, malgrado la pretesa evidenza delle *expériences aussi démonstratives de Cuba*, continua a praticare come prima, nelle sue stazioni quarantenarie, le stesse rigorose disinfezioni che ha sempre applicato a tutte le provenienze sospette dall'isola.

E questa conclusione pratica è molto più istruttiva di tutte le esperienze addotte a favore della nuova teoria di cui si son fatti sostenitori e seguaci i signori MARCHOUX e SIMOND!

*
* *

III. Nei numeri 31 e 32 del corrente anno della *Berliner klinische Wochenschrift*, ha veduto la luce anche una lunga pubblicazione del dott. W. HAVELBURG.

Il nome di questo autore non giunge nuovo nella letteratura della febbre gialla e non sarà inutile precisare qualche ricordo.

Un giorno dell'anno 1896, allorquando mi trovava a lavorare a Montevideo, e le prime indiscrezioni intorno al risultato finale delle mie ricerche sulla eziologia della febbre gialla avevano cominciato a prendere maggiore consistenza, ebbi l'onore di ricevere una lettera da parte del dottore W. HAVELBURG, medico pratico di Rio de Janeiro.

In quella lettera, l'egregio collega, dopo essersi compiaciuto anticipatamente del felice risultato dei miei studi, mi pregava di volergli consentire l'ammissione nel mio laboratorio allo scopo di poter collaborare con me e per condividere meco il risultato di importanti ricerche che asseriva da lui stesso eseguite da tempo intorno alla palpitante questione.

È bene premettere che durante il mio precedente soggiorno a Rio de Janeiro, io aveva già sentito parlare dai miei amici di quella facoltà medica, di questo medico pratico tedesco che in addietro si era occupato, ma senza alcun esito, di ricerche sulla febbre gialla.

Io giudicai ad ogni modo intempestiva la domanda del dott. HAVELBURG, al quale risposi molto cortesemente che non era il caso di accogliere l'offerta della sua preziosa collaborazione.

Ma poco dopo lo scambio di questa breve corrispondenza e quasi alla vigilia della

pubblicazione dei risultati dei miei studi, io riceveva del mio amico e collega dottore C. SEIDL, direttore dell'Ospedale per la febbre gialla di Rio de Janeiro, una lettera che mi diceva presso a poco così: « Il dott. HAVELBURG è rimasto irritato dal vostro rifiuto di collaborazione; in realtà, egli non aveva nulla da condividere con voi, ma ora si affretta a improvvisare qualche cosa. Da alcuni giorni frequenta l'Ospedale e si affanna a inoculare, sotto la cute e nel peritoneo delle cavie, delle siringhe piene di *vomito nero* e di deiezioni di ammalati di febbre gialla. Gli ho fatto osservare come quello che sta facendo sia una cosa assurda, ma il dott. HAVELBURG mi ha risposto presso a poco così: « io sono persuaso che il prof. SANARELLI ha realmente scoperto il microbio specifico della febbre gialla, sicchè fra pochi giorni il mondo scientifico sarà tutto occupato della sua imminente pubblicazione; se io riuscirò a prevenirlo con una pubblicazione prima della sua, il mio nome sarà legato ugualmente al suo, il mondo scientifico dovrà occuparsi anche di me, e, comunque, io ne avrò un tanto di guadagnato »!

E difatti, poco prima del 10 giugno 1896, giorno già da tempo fissato per la mia comunicazione alla Società di medicina di Montevideo, il bravo dott. HAVELBURG annunciava e teneva in Rio de Janeiro una strepitosa conferenza sulla eziologia della febbre gialla.

In quella conferenza, accompagnata da una impressionante collezione di culture e di

preparati, il dott. HAVELBURG espose infatti le sue ricerche che, in fondo, si riducevano semplicemente a ciò: inoculando sotto la cute o nel peritoneo delle cavie il *vomito nero* e le deiezioni degli ammalati di febbre gialla, egli otteneva questi meravigliosi risultati: la morte degli animali in 8-12 ore e la comparsa del *vero bacillo* della febbre gialla, in *cultura pura*, nel sangue del cuore, donde poteva essere estratto e coltivato direttamente a colpo sicuro!

È inutile aggiungere che il dottor HAVELBURG dava intorno al suo bacillo dei dettagli morfologici e biologici così chiari e completi, che non avevano nulla da invidiare al capitolo sul *colibacillo*, di un qualsiasi manuale di bacteriologia.

Il successo della scoperta a Rio de Janeiro fu immancabile e quale doveva essere. Tutta la stampa scientifica e politica locale ricoprì il povero HAVELBURG di così spietato ridicolo e di così gravi censure, che la stessa Direzione del laboratorio bacteriologico dell'ospedale di S. Lazzaro, ove egli aveva perpetrato la maggior parte delle sue ricerche, lo pregò gentilmente ad allontanarsi!

Ebbene: malgrado che io mi affrettassi allora ad aggiungere in fondo alla mia memoria apparsa poco dopo nel *Policlinico*, una piccola nota, nella quale, in termini naturalmente meno crudi di questi, metteva in guardia i lettori verso la colossale *fumisterie* del dott. HAVELBURG, questo collega riuscì tuttavia ad ottenere in Europa quello che non gli era riuscito a carpire

in America: cioè il suo quarto d'ora di successo.

Io ricordo infatti che la sua audace improvvisazione ebbe anche allora l'onore della ospitalità nella *Berliner klinische Wockenschrift* e negli *Annales de l'Institut Pasteur!*, ricordo che in una rivista analitica uscita poco appresso sugli *Annales d'Hygiène publique et de médecine légale*, il THOINOT, dopo aver riassunto il lavoro mio e quello dell'HAVELBURG, si domandava ingenuamente quale dei due microbi sarebbe stato il *vero* agente della febbre gialla; ricordo ancora l'enorme impressione ricevuta o simulata da certi circoli scientifici italiani per la contemporanea pubblicazione dei due lavori, e poco mancò non mi si sospettasse di plagio perchè quello mio aveva una data posteriore!... vi fu naturalmente chi fece ben rilevare la eccezionale gravità del fatto che uno *scienziato tedesco* era pervenuto a conclusioni diverse dalle mie, e si arrivò persino a questa aberrazione che parrebbe ammissibile soltanto in un paese di cultura scientifica rudimentale: due illustri colleghi italiani, che allora mi giudicarono in un concorso, scrissero nella loro relazione queste testuali parole: « *giova inoltre augurarsi possa il SANARELLI difendere la priorità del bacillo icteroide contro le rivendicazioni di STERNBERG e di HAVELBURG!!* ».

Il dott. HAVELBURG e il dott. STERNBERG erano dunque ben vendicati. Il mio rifiuto a condividere le preziose scoperte del primo e la paternità del bacillo icteroide col se-

condo, aveva finalmente ricevuto il meritato castigo!

E dopo queste premesse aneddotiche, varrà forse la pena che io riassuma ai lettori del *Policlinico* la nuova opera dell'HAVELBURG?

Ad ogni modo, essa consiste semplicemente in un minuzioso e prolisso riassunto critico delle solite esperienze di REED, CARROL, AGRAMONTE, ecc., praticate a Cuba, delle non meno famose esperienze di San Paolo e di una lunga compilazione sulla storia naturale della *Stegomya Fasciata*.

È quasi superfluo aggiungere che l'HAVELBURG si dichiara oggi partigiano della teoria americana, perchè secondo lui il *b. icteroide* non sarebbe dissimile da un volgare *colibacillo*.

Ora, per chi conosce i lavori che da sei anni a questa parte si sono andati facendo in tanti laboratori intorno al *b. icteroide*, le odierne affermazioni dell'HAVELBURG non possono che suscitare un sentimento uguale a quello che proruppe in Rio de Janeiro allorquando egli descrisse un volgare *colibacillo* supponendo di lanciare nel mondo il microbio specifico della febbre gialla!

20 dicembre 1903.
